

I. Русский алфавит

В современном русском алфавите 33 буквы. Алфавит входит в **систему русского письма**, но является лишь частью этой системы. Кроме алфавита, в систему письма входят *знаки препинания и другие значки* (например, значок переноса), а также *отступы* (между словами и предложениями, отступы для первой строки абзаца, поля на странице и пр.). Буквы алфавита пишутся несколькими способами: они бывают *строчными* (маленькими) и *прописными* (большими). Кроме того, они могут быть *печатными* и *письменными (курсив)*. Каждая буква имеет свое название и произношение.

Современный русский алфавит называется **кириллицей**. Кириллица обслуживает не только русский алфавит, но многие другие алфавиты, как славянских, так и некоторых иных народов.

Происхождение кириллицы

Кириллицей наш алфавит называется потому, что его создали (предположительно в 863 году нашей эры) два брата-монаха – Кирилл и Мефодий.

Братья Константин (принявший имя Кирилл) и Мефодий родились в Солуни (ныне Салоники, Греция) в семье византийского военачальника. Константин с детства выделялся неординарными способностями. Он воспитывался при дворе. Среди его учителей были Лев Математик и Фотий, будущий патриарх Константинопольский. Склонный к монашеской жизни, Константин отказался от придворной карьеры. Однако уединиться в монастыре ему не удалось. Он работал в патриаршей библиотеке, преподавал философию (поэтому в житиях он именуется «Кирилл Философ»).

В 855–856 Константин участвовал в миссионерской поездке к арабам («сарацинская миссия»), где вел полемику с мусульманами, демонстрируя хорошее знание Корана. В 860 Константин вместе со своим братом Мефодием участвовал в византийском посольстве к хазарам. Во время этого путешествия Константин обнаружил мощи св. Климента (1 в. н. э.) – четвертого Папы Римского, мученически погибшего в Херсонесе. Впоследствии эта находка оказала огромное влияние на успех миссионерской деятельности у славян.

В 863 моравский князь Ростислав обратился к византийскому императору Михаилу III с просьбой прислать епископа и учителя для проповеди среди славян, живущих в Моравии. Эти земли находились в церковном управлении Рима, и Константинополь не имел права послать туда епископа, поэтому патриарх послал не имевших официальных полномочий Константина и его брата Мефодия. В ту эпоху славяне еще не имели своей письменности. Константин создал для них алфавит на базе греческого и перевел с его помощью с древнегреческого языка некоторые религиозные тексты.

Вопросы к выделенном тексту:

1. Для каких целей потребовалось создавать новый алфавит?
2. Где находится Моравия и какое она имела отношение к созданию алфавита?
3. На основе какого алфавита была создана кириллица?

Чтобы вам яснее стала связь русского алфавита с греческим, ниже приводится написание некоторых греческих букв и их названия, а параллельно – их соответствия в русском алфавите:

Греческие буквы	Название	Произношение	Соответствующие русские буквы
Α α	альфа	[а]	А а
Β β	вита	[в]	В в
Γ γ	гамма	[г]	Г г
Δ δ	дельта	[д]	Д д
Ε ε	эпсилон	[э]	Е е
Κ κ	каппа	[к]	К к
Λ λ	ламда	[л]	Л л
Μ μ	ми	[м]	М м

Теперь вам понятно, откуда происходит слово «алфавит»? От названий двух первых греческих букв – «альфа» и «вита».

Кириллица на Руси получила распространение после принятия христианства (988 г.). Тогда на старославянский язык стали переводить священные тексты с греческого и других языков. В процессе многовекового использования кириллица постоянно совершенствовалась: убирались лишние буквы, старые приспосабливались для наилучшего выражения звуков устной речи. Самые серьезные изменения были внесены в алфавит в царствование Петра I и в период Октябрьской революции. В 1708 году был утвержден гражданский шрифт (в отличие от того, который использовался в церковных книгах). В нем впервые были установлены *прописные* и *строчные* буквы. Эти и другие реформы сделали русский алфавит таким, каким вы его знаете теперь.

Как же выглядели буквы *кириллицы*? Так, как вы их видите в таблице:

Буквы		Произношение	Бук- вы		Произноше- ние
А а	аз	а	Х х	хер	Х
Б б	буки	б	Ѡ ѡ	омега	о
В в	веди	в	Ц ц	цы	ц
Г г	глаголь	г	Ч ч	червь	ц
Д д	добро	д	Ш ш	ша	ш
Е е	есть	е	Щ щ	ща	щ
Ж ж	живете	ж	Ъ ъ	ер	ъ
З з	зело	з	Ы ы	еры	ы
И и	земля	з	Ь ь	ерь	ь
І і	и	и	Ѣ ѣ	ять	е
И и	иже	и	Ю ю	ю	ю
К к	како	к	Ѧ ѧ	я	я
Л л	люди	л	Ѭ ѭ	е	е
М м	мыслете	м	Ѧ ѧ	юс малый	е носовое (я)
Н н	наш	н	Ѣ ѣ	юс большой	о носовое
О о	он	о	Ѧ ѧ	йотированный юс малый	е
П п	покой	п	Ѣ ѣ	йотированный юс большой	ё
Р р	рцы	р	Ѣ ѣ	кси	кс
С с	слово	с	Ѣ ѣ	пси	пс
Т т	твердо	с	Ѣ ѣ	фита	ф
У у	ук	у	Ѣ ѣ	ижица	и, в
Ф ф	ферт	ф			

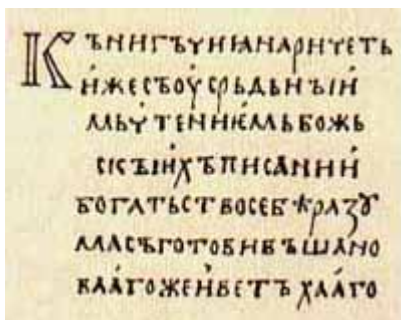
Кроме букв, использовались многочисленные значки над буквами, изменявшие их произношение, показывавшие ударения и другие особенности чтения. Такие значки называются *диакритическими*. С течением времени от них избавились, что значительно упростило алфавит.

Глаголица

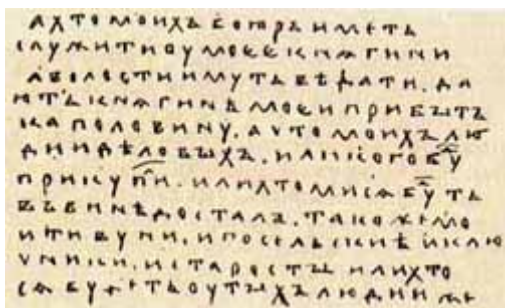
Самое интересное заключается в том, что *кириллица* имела своим предшественником другой старославянский алфавит – *глаголицу*. Некоторые ученые утверждают, что Кирилл и Мефодий создали именно глаголицу, и что лишь потом славяне перешли на кириллицу как на более удобный алфавит, лучше выражавший звуки живого разговорного языка. В ходе исследования древних письменных источников выяснилось, что в текстах, написанных на кириллице, встречаются ошибки, характерные для глаголицы (ее буквы и значки). Кроме того, в старое время очень бережно относились к материалу, на котором писали (он был чрезвычайно дорог). Как

правило, это был пергамент. С него стирали прежние тексты и писали новые. Встречаются многие тексты, написанные на *кириллице* по ранее стертой *глаголице*, но никогда не наоборот. Это приводит нас к выводу, что *кириллица* появилась позднее. Судите сами, какой из алфавитов более сложен. Вот алфавит *глаголицы* (он базируется на произвольных значках, а не на буквах ранее существовавшего алфавита):

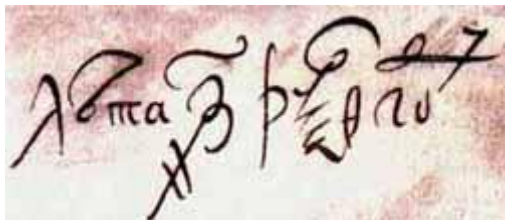
Форма букв	Звук	Названия букв	Варианты написания	Форма букв	Звук	Названия букв	Варианты написания
	Т	твёрдо			Т	твёрдо	
	А	аз			У	ук	
	Б	буки			Ф	ферт	
	В	веди			Х	ха	
	Г	глаголь			О	омега	
	Д	добро			Ш	ша	
	Е,Э	есть			Ц	цы	
	Ж	живёте			Ч	червь	
	З-ДЗ-З	зело			Щ	шта	
	ДЗ-З	земля			Оэ		
	И,Й	и			кратк. ер глух.		
	И	иже			Еи		
	Г	дervь			кратк. ерь глух.		
	К	како			Я,Е	ять	
	Л	люди			Ю	ю	
	М	мыслете			Эн	юс малый	
	Н	наш			Он	юс большой	
	О	он			Ен	юс малый йотированный	
	П	покой			Ён	юс большой йотированный	
	Р	рцы			Ф	фита	
	С	слово			И	ижица	



вило, толще горизонтальных, промежутка между словами нет. Древнерусские рукописи IX – XIV веков написаны уставом.



С середины XIV столетия получил распространение *полуустав*, который был менее красив, чем устав, зато позволял писать быстрее. Появился наклон в буквах, перестало выдерживаться соотношение толстых и тонких линий; текст уже делился на слова, появились знаки препинания.



В XV веке полуустав уступает место скорописи. Рукописи, написанные «скорым обычаем», отличает связанное написание соседних букв, размашистость письма. В скорописи каждая буква имеет множество вариантов написания. С развитием скоростного письма появляются признаки индивидуального почерка.

На кириллице записаны не только священные тексты, но и памятники литературы, составляющие основу русской культуры. Некоторые из них вы изучаете в школе, например, «Слово о полку Игореве». Если вы потренируетесь в чтении текстов на кириллице, то вам удастся разобрать некоторые места «Слова» в оригинале так, как оно было напечатано в первом издании после обнаружения рукописи. Рукопись «Слова» была найдена А. И. Мусиным-Пушкиным в 1795 г. и впервые напечатана в 1800 г. Когда Наполеон захватил Москву, она сгорела в знаменитом московском пожаре.

*Погнемъ же , братіе ,
повѣсть сію отъ стараго
Владимера (е) до нынѣш-
няго Игоря ; иже истяг-
ну умъ крѣпостію своею ,
и поостри сердца своего
мужествомъ , налѣбився
ратнаго духа , наведе своя
храбрыя плѣкы на зем-
лю Половѣцкую за зем-
лю Руськую . Тогда Игорь
вдзръ на свѣтлое солнце
и видѣ отъ него тьмою
вся своя воля прикрыты ,
и рече Игорь къ дружинѣ
(ж) своей : братіе и дру-
жино ! луцежъ бы потяту
быти , неже полонену бы-
ти : а всядемъ , братіе , на
свои брѣзья кони , да*

*Начнемъ же , братцы ,
повѣсть сію отъ стараго
Владимѣра до нынѣшняго
Игоря . Сей Игорь напругши
умъ свой крѣпостію , по-
ощривъ сердце свое муже-
ствомъ и исполнясь духа
ратнаго , вступилъ съ хра-
брымъ своимъ воинствомъ
въ землю Половецкую для
опмѣщенія за землю Русскую .
Тогда взглянулъ онъ на
солнце свѣтлое , и увидѣвъ
мракомъ покрытое все войско
свое , произнесъ къ дружинѣ
своей : „Братья и друзья !
„лучше намъ быть изруб-
„леннымъ , нежели dospахъся
„въ плѣнъ . Сядемъ на
„своихъ борзыхъ коней ,*

Источники изучения письменности

Откуда мы знаем о первых русских алфавитах, о том, как они изменялись и совершенствовались? Во-первых, мы обладаем многочисленными памятниками старины, старинными письменными рукописями и печатными изданиями. Кроме того, изучаются надписи на камнях, сосудах, рукоятках кинжалов и других предметах, которые обнаруживаются при археологических раскопках. Существует специальная наука, которая исследует надписи на материальных предметах, найденных при раскопках, она называется *петрографией* (от латинского *petro* – камень). В России использовали особый материал для письма – бересту, кору березы. Ее обрабатывали и на ней рисовали буквы. Вот что пишут по этому поводу ученые-петрографы:

«В музеях и архивах сохранилось довольно много документов, написанных на бересте. Это позднейшие рукописи XVII–XIX веков; в их числе и целые книги. Так, в 1715 году в Сибири в сохранившуюся до наших дней берестяную книгу записывали ясаки, дань в пользу московского царя. Этнограф (ученый, изучающий быт и обычаи разных народов – А.С.)

Максимов, видевший в середине XIX века берестяную книгу у старообрядцев на реке Мезени, восхищался этим необычным для нас писчим материалом. Исследователи отличали мягкость, эластичность и сопротивляемость бересты разрушению, а этнограф А. А. Дукин-Горкович, который в начале нынешнего столетия (XX век) наблюдал заготовку бересты у хантов, писал, что для превращения ее в писчий материал бересту кипятят в воде. Береста отличалась дешевизной по сравнению с пергаментом, а позднее и с бумагой. О том, что бумага и особенно пергамент стоили в древности очень дорого, сохранилось много свидетельств.

Для письма бересту специально подготавливали, ее варили в воде, делавшей кору эластичнее, и расслаивали, убирая наиболее грубые слои. Подготовленный для письма лист бересты чаще всего обрезался со всех сторон и имел аккуратные прямые углы. Наконец, надпись в большинстве случаев наносилась на внутреннюю сторону коры, которая всегда оказывался внизу, когда берестяной лист сворачивался в свиток».

Особенно много интересных «берестяных грамот» нашли при раскопках в Новгороде – одном из самых крупных и древних городов России. Он сыграл огромную роль в истории страны, в становлении русской самобытной культуры и грамотности. Раскопки в Новгороде ведутся давно – первая берестяная грамота там была найдена в 1951 году на бывшей Холмопьевой улице, прямо на мостовой, в щели между двумя плахами настила. После этого нашли еще много берестяных грамот и расшифровали на них некоторые надписи. Вот фотография одной из таких грамот вместе с расшифровкой:



Перевод текста: «От Полчка... (ты) женился на девке у Домаслава, а с меня Домаслав взял 12 гривен. Пришли же 12 гривен. А если не пришьешь, то я встану (пойду на суд с тобой) перед князем и епископом; тогда к большому убытку готовься».

Современный русский алфавит

Постепенно русский алфавит принял современный вид. Давайте подумаем, является ли он окончательным, или в будущем предстоят его новые изменения. Для этого требуется ответить на главный вопрос: а для чего вообще нужен алфавит? На этот вопрос можно ответить по-разному, но в основном ответ гласит: чтобы записывать устную речь. Если записать речь, которая обычно мгновенно исчезает, то ее можно прочесть повсюду и в любое время. Устная речь состоит из звуков, и их совсем немного (всего несколько десятков) в любом языке. Если для выражения

каждого из них придумать отдельную букву, то можно будет легко записывать и прочитывать слова и целые фразы. Иначе говоря, надо придумать для каждого звука языка свою букву и позаботиться о том, чтобы она выражала только этот звук.

Однако это условие не так-то легко выполнить. Проанализируем под этим углом зрения русский алфавит. Звуки в языке делятся на *гласные* (их можно тянуть долго, например [а] [о]), и *согласные* (которые произносятся выдыханием воздуха с мгновенным преодолением преграды – губной [м], [б], языковой [л], [т] и т. д.). Но есть множество звуков, которые трудно однозначно отнести к гласным или согласным, тогда-то и начинаются сложности. Скажем, буква «й». Какой звук она выражает? Она может стоять только перед или после гласной [ай], [ой], [ей] и является как бы дополнением к ней. Поэтому в разных языках звук [й] выражается то одной буквой, то сочетанием нескольких букв. В английском звук [я] выражается сочетанием [й + а], а у нас имеется для этого особая буква. Звук [ю] – сочетанием [й + у] и пр. Мы могли бы отказаться от букв «я», «ю», «ё», заменив их соответствующими сочетаниями.

Согласные буквы «ч», «ш», «щ», «ц» выражают сложные звуки. В некоторых языках они записываются сочетанием букв, а не одной буквой. Так, английское слово *chair* (стул), читается [чэз], а немецкое *Schule* (школа) использует для звука [ш] сразу три буквы. Что предпочтительней? Трудно дать однозначный ответ – это дело привычки. А мягкий и твердый знак не относятся ни к гласным, ни к согласным буквам. Первый из них смягчает предыдущий согласный, а второй как бы разделяет звуки между собой, обозначая остановку в плавном потоке речи. Нужны ли эти буквы в алфавите – сложный вопрос.

По этому поводу и по многим другим проблемам алфавита будут спорить всегда. Как и раньше, многим людям любые исправления алфавита всегда будут казаться кощунственными, хотя после их внесения пишущие быстро привыкают к новому и прекрасно к нему приспосабливаются. Так, видимо, это будет происходить и в дальнейшем. К счастью, реформы алфавита ограничиваются силой привычки и тем обстоятельством, что слишком многочисленные изменения в нем могут затруднить знакомство с сокровищами культуры, записанными старым способом. Поэтому к кардинальным изменениям алфавита прибегают очень редко. Английский алфавит славится своими несообразностями. Знаменитый драматург Бернард Шоу оставил по завещанию крупную сумму денег тому, кто сумеет изменить английский алфавит к лучшему. Прошло много десятилетий, но этих денег пока никто не получил, хотя предложений о внесении изменений в английский алфавит было подано немало.

Варианты алфавитного изображения

В самом начале главы мы уже говорили о том, что буквы алфавита могут иметь разную форму: *прописную* и *строчную*, *печатную* и *курсивную*. Печатная, а также курсивная буква могут быть и прописной, и строчной. Кроме того, существуют множество печатных *шрифтов* – взгляните на компьютерные шрифты, среди них вы можете увидеть несколько видов кириллицы, используемых в разных странах, и множество вариантов кириллицы для одной страны. Они выглядят по-разному и используются по вкусу пользователя. Курсив же заранее предполагает различное написание

букв и их соединений в зависимости от почерка человека, записывающего буквы.

Но буквы алфавита можно не писать обычными приемами – с помощью карандаша, ручки или компьютера. Их можно передавать и другими способами. Если нужно было передать сообщение на большое расстояние и немедленно, для этой цели использовали телеграф или флажковую сигнализацию. Существовали системы передачи сообщений при помощи световых сигналов (костры, бакены), до сих пор используются языки свистов и барабанов. Алфавит для слепых записывается при помощи выдавливания точек в разных комбинациях (смотрите ниже). Алфавит для глухих передается жестами. На телеграфе буквы пишутся с помощью точек и тире. Поинтересуемся письмом, принятым на телеграфе.

Азбука Морзе

Телеграф придумал *Самуэль Морзе*. Вот как это произошло.



Американец Самуэль Морзе (1791–1872) был художником, но прославился не только в области изобразительного искусства, а еще и в совершенно другой сфере. В 1837 году он изобрел первый двоичный код (точки ↔ тире) для передачи информации и первый телеграфный аппарат, позволявший этот код использовать. Азбука Морзе, как всем известно, это точки и тире, которые в определенном сочетании обозначают буквы, цифры и знаки препинания. Аппарат Морзе тоже ничего замысловатого не представляет. Простейший пружинный механизм протягивает бумажную ленту, над которой укреплено пишущее перо, которое жестко связано с якорем электромагнита. В момент замыкания электрической цепи перо прижимается к ленте и прочерчивает линию или вставляет точку, в зависимости от того, сколько времени будет замкнута цепь. Замыкание производится специальным устройством, которое называется телеграфным ключом.

А	• —	П	• — — •	Ь	— • • —
Б	— • • •	Р	• — •	Ы	— • —
В	• — —	С	• • •	Й	• — — —
Г	— — •	Т	—		
Д	— • •	У	• • — •	1	• — — — —
Е	•	Ф	• • — •	2	• • —
Ж	• • • —	Х	• • • •	3	• • • —
З	— — • •	Ц	— • — •	4	• • • • —
И	• •	Ч	— — — •	5	• • • • •
К	— • — •	Ш	— — — —	6	— • • • •
Л	• — • •	Щ	— — • —	7	— — • • •
М	— —	Э	• • — • •	8	— — — • •
Н	— •	Ю	• • — —	9	— — — — •
О	— — —	Я	• — • —	0	— — — — —

Точка	• • • • •
Запятая	— • — — —
Двоеточие	— — — • •
Скобка	— • — — —
Знак вопроса	• • — — • •
Знак восклицания	— — — • — —
Кавычка	• — • • •
Точка с запятой	— • — — •

В азбуке Морзе каждой букве соответствует комбинация из тире и точек. За единицу длительности в телеграфной азбуке принимается длительность точки. Длительность тире равна трем точкам. Пауза между точками и тире в букве равна длительности одной точки, а между буквами в слове – 3 точкам. Пауза между словами равна длительности 7 точек. Код Морзе используется для передачи сигналов в радиосвязи, гидроакустической, световой и звуковой сигнализации (например, для перестукивания в тюрьме).

Азбука Брайля

Это – азбука для слепых. Ее изобрел пятнадцатилетний французский мальчик *Луи Брайль*. В возрасте четырех лет он в результате нелепой случайности ослеп (выколол себе глаз ножом). Учиться его послали в Париж, в школу для слепых. Там он прослушал лекцию *Шарля Барбье*, который разработал систему письма для солдат в ночное время; она представляла собой выпуклые точки, расположенные в два ряда (по три в ряду). Каждая ячейка из шести возможных точек обозначала отдельный звук французского языка. Луи усовершенствовал эту схему и представил ее в виде алфавита для изображения букв, цифр, знаков препинания и нотных значков. Окончательный вариант системы увидел свет в 1837 году. С того времени она распространилась повсеместно и была приспособлена для различных национальных алфавитов, в том числе и для русского. Слепые и слабовидящие люди проводят пальцами по ячейкам, определяют написанные буквы и читают текст.

Вот как выглядит азбука Брайля для англичан:

BRAILLE ALPHABET - RAISED DOT SIDE												
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z

COMMON WORDS AND PUNCTUATION													
and	for	of	the	with	;	:	.	,	!	()	?	"	-

Numbers are made by using the numeral symbol below followed by the letters A to J to represent 1 to 10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Как читают тексты, написанные азбукой Брайля, вы видите на рисунке:



Криптография

Криптография – наука о том, как написать текст таким образом, чтобы люди, не знающие шифра, не смогли его прочитать. Еще в V веке до нашей эры спартанские полководцы использовали нехитрое шифровальное устройство для связи друг с другом. На палку круглого сечения (*скитала*) наматывалась длинная полоска кожи, причем витки плотно прилепали один к другому. Поперек витков писали сообщение, затем кожаную полоску разматывали и передавали гонцу. Перехваченное послание нельзя было прочесть: отдельные закорючки на витках кожи ничего не говорили противнику. А вот получатель, имея палку такого же диаметра, мог снова намотать на нее кожу и прочесть письмо. Плутарх – греческий историк – упоминает о скитале в книге «Сравнительные жизнеописания».

Юлий Цезарь (I век до нашей эры) тоже прибегал к шифрованию. Суть его проста: при написании послания буквы «сдвигались» вправо на три позиции. Для русского алфавита вместо «а» следовало бы писать «г», вместо «б» – «д» и так далее. Разумеется, такой шифр, как и скиталу, нельзя было считать надежным, но он, по крайней мере, позволял скрыть содержание письма от случайного глаза. Варианты шифра Цезаря используются до сих пор.

История знает много примеров замечательных открытий в области криптографии и расшифровки текстов. Использование и вскрытие шифрованных писем порой изменяло ход событий. Потопление англичанами испанской Великой Армады в XVI веке, вступление США в Первую мировую войну, разгром японского флота у атолла Мидуэй в 1942 году – этим событиям предшествовала успешная работа криптоаналитиков (шифровальщиков).



Немецкая шифровальная машина Enigma. Она использовалась Германией во Второй мировой войне и представляла серьезную проблему для союзников.

Есть еще один простой способ превратить написанное обычными буквами в непонятный текст. Мы разобьем алфавит на две равные части (без

ё в каждой части будет по 16 букв) и расположим их друг под другом в таком порядке:

а б в г д е ж з и й к л м н о п

я ю э ь ы ь щ ш ч ц х ф у т с р

Теперь напишем какую-нибудь фразу, например, *Шыпязонэмцнъ, пьюаня!* Попробуйте прочитать. Правильно, мы вместо нужных букв использовали их парные соответствия снизу или сверху и написали «Здравствуйте, ребята!».

Обменяйтесь письмами, используя предложенный нами шифровальный код. Может быть, вы придумаете еще один код, который уже никто не сможет разгадать?

Ключевые слова по теме:

Алфавит, система письма, буквы, диакритические значки, знаки пунктуации, строчная буква, прописная буква, печатный шрифт, курсив, кириллица, глаголица, гласная буква (гласный звук), согласная буква (согласный звук), петрография, берестяные грамоты, «Слово о полку Игореве», азбука Морзе, азбука Брайля, криптография, шифрование, криптоаналитик.

Если вы сможете объяснить каждое ключевое слово и словосочетание, это значит, что вы хорошо усвоили материал темы.